Thiogen-Farben auf Baumwollgarn.

Farbwerke

vorm.

Meister Lucius & Brüning
Hoechst a. Main.

Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning Hoechst am Main.

Thiogenfarben.

Aufbewahren der Thiogenfarbstoffe.

Da manche Schwefelfarbstoffe sich beim Liegen an der Luft — besonders im feuchten Zustande — verändern, so empfiehlt es sich, die Farbstoffe in einem trockenen, von Wasserdämpfen freien Raume aufzubewahren. Nach Entnahme von Farbstoff ist das Fass sorgfältig zuzudecken; auch die Berührung mit Säuren oder saueren Salzen ist auszuschliessen.

Lösen der Thiogenfarbstoffe.

Am zweckmässigsten ist es, die Thiogenfarbstoffe zusammen mit der vorgeschriebenen Menge Schwefelnatrium in einem Holzgefäss mit heissem Wasser oder heisser Flotte zu übergiessen und das Ganze unter Umrühren aufzukochen. Die Lösung gibt man in das mit den übrigen Zusätzen versehene Färbebad und lässt dasselbe vor dem Eingehen mit dem Garn noch einige Minuten aufkochen.

Menalogenblau B pat. und BG pat. werden ohne Schwefelnatrium bei ca. 80° unter Zusatz von Soda gelöst.

Die flüssigen Thiogenschwarz können dem mit Schwefelnatrium versehenen Färbebad direkt zugesetzt werden.

Kupferne oder messingene Rohre oder Gerätschaften sind schon beim Lösen der Thiogenfarbstoffe auszuschliessen und durch eiserne oder bleierne Teile zu ersetzen.

Apparatur.

Das Färben des Baumwollgarns erfolgt in hölzernen oder eisernen Kufen, deren Heizrohre aus Eisen oder Blei bestehen. Messing oder Kupfer sind zu vermeiden, da diese durch den hohen Gehalt der Flotte an Schwefelalkalien angegriffen, und auf diese selbst schädlich einwirken würden. Für Schwarz und für satte Farben sind die Kufen an der Stirnseite mit Quetschwalzen versehen, damit beim Herausnehmen der Garne, welches stockweise erfolgt, die überschüssige Farbflotte abgequetscht werden kann. Man bedient sich beim Färben vielfach gebogener Eisenstäbe, welche ein bequemeres Arbeiten unter der Flotte gestatten.

Grössere Bedeutung gewinnt in neuerer Zeit infolge seiner grossen Leistungsfähigkeit das Färben von Strangbaumwolle in den Apparaten mit Packsystem, hauptsächlich für Schwarz und andere Stapelfarben. Nachentwicklungen mit Metallsalzen oder durch Dämpfen mit Luft können indess bei Garn auf dem Apparat nicht vorgenommen werden.

Färben.

Das Färbebad wird mit den angegebenen Mengen Soda, Natronlauge und Kochsalz (Gewerbesalz) bezw. Türkischrotöl und Glucose beschickt, worauf man den mit Schwefelnatrium gelösten Farbstoff in die Flotte gibt. Man lässt unter Umrühren kurz aufkochen, stellt den Dampf ab und geht mit dem vorgerichteten Garn ein. Man zieht 5 mal um, dann innerhalb 1 Stunde alle 10 Minuten. Nach dem Färben wird gründlich gespült. Nur diejenigen Färbungen, welche durch Verhängen oder durch Dämpfen unter Luftzufuhr entwickelt werden, quetscht man aus dem Färbebad ab, windet egal, doch nicht zu trocken ab, und spülte rest nach der Entwicklung.

Die Menge der Flotte an Farbstoff und Schwefelnatrium richtet sich nach der Tiefe des zu färbenden Tones, wobei indes zu berücksichtigen ist, dass man bei hellen Modetönen den Schwefelnatriumzusatz steigert, die Salzmenge aber reduziert, bezw. das Salz ganz weglässt. Salzund Sodazusatz sind bei satten Farben so zu wählen, dass die Flotte 7º Bé. wiegt. Fällt das Gewicht unter dieser Grenze, so ziehen die Farbstoffe im allgemeinen weniger gut auf, während sich bei einem Gewicht von über 9º Bé. die Neigung zum Bronzieren bei manchen Farbstoffen einstellt. Es empfiehlt sich daher durch Spindeln die Konzentration der Flotte zu kontrollieren.

Beim Färben auf Apparaten und je nach der Marktlage wählt man an Stelle des Kochsalzes (Gewerbesalz) das leichter lösliche Glaubersalz, das man auch in solchen Ländern vorzieht, in denen es der Salzsteger halber billiger zu haben ist.

Es entsprechen

	100	Teile	krys	stallisiertes	Glaubersalz	50	Teilen	calciniertem
	100	22		29	Glaubersalz	40	77	Kochsalz (Gewerbesalz)
ferner	100	77		77	Soda	40	**	calcinierter
	100				Schwofolnatrium	50		annah malannam

Die Thiogenfarben können ohne Gefahr über der Flotte gefärbt werden, doch wird besonders bei Stapelfarben wie Schwarz, Braun und Mischnüancen mehr unter der Flotte gearbeitet, da man dabei weniger umzuziehen braucht und besser Zeit für das Vorrichten der nächsten Partien gewinnt. Die Thiogenblau werden besser unter der Flotte gefärbt, wenn höhere Anforderungen an die Gleichmässigkeit gestellt werden.

Zur Erzielung sehr gleichmässiger Färbungen, es gilt dies hauptsächlich bei Herstellung von Mischnüancen wie Braun, Lederfarben, Olive und Modetönen, ist besonders darauf zu achten dass die Farblütten sicher eingestellt werden, so dass man ohne Nachsatz dem gewünschten Farbton möglichst nahe kommt. Durch das beim Nachsetzen von Farbstoff notwendige Aufschlagen der Garne, werden stets Unegalitäten verursacht, welche schwer zu beseitigen sind. Man macht eventuell eine Vorprobe mit einem Schneller, um sich vom richtigen Stand des Färbebades zu überzeugen. Beim kochenden Färben ist eine Arbeitsdauer von $^{i}_{l_1}$ — $^{i}_{l_2}$ Stunde ausreichend. Nach dem Färben wird stockweise abgequetscht und sogleich gespält. Durch kleine Nüancierung im letzten Spülbade mit substantiven oder basischen Farbstoffen wird das Muster leicht erreicht.

Temperatur des Färbebades.

Die Temperatur des Färbebades richtet sich im Allgemeinen nach der Farbtiefe. Für sattere Tone färbt man heiss oder kochend, während hellere Farben zweckmässig nicht über 50° C gefärbt werden. Die Thiogenblau färben sich am egalsten unter 50° C.

Man kann indess auch bei niedrigerer Temperatur bezw. kalt färben, wenn dies aus besonderen Gründen wünschenswert erscheint. Es ist in diesem Falle Sorge zu tragen, dass das Garn vor dem Färben vorzüglich genetzt ist und der Farbstoff vollständig gelöst dem Färbebad zusenetzt wird.

Vergleichende Versuche, welche in Tabelle II dieser Karte niedergelegt sind, haben ergeben, dass das Aufziehen der einzelnen Thiogenfarbstoffe bei verschiedenen Temperaturen nicht übereinstimmend ist. Die meisten Farbstoffe ziehen kochend gefärbt am besten, bei 50° etwas schwächer, kalt weniger gut. In dieser Beziehung ist der Unterschied bei einem Teil der Farbstoffe geringer, bei einem andern Teil überhaupt nicht vorhanden. Diesen Verhältnissen muss beim Farben Rechnung getragen werden.

Die Echtheitseigenschaften kalt und heiss hergestellter Färbungen sind die gleichen.

Nachbehandlungen.

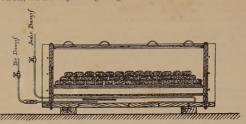
Die meisten Thiogenfarbstoffe werden direkt d. h. ohne Nachbehandlung gefärbt und ergeben dabei vorzüglich echte Farben. Bei einigen Farbstoffen ist zur vollen Entwicklung des Farbtones oder zur Erhöhung der Echtheit eine Nachbehandlung erforderlich. Diese kann erfolgen:

- a. durch Dämpfen unter Luftzutritt:
- b. durch Verhängen;
- c. durch Nachbehandlung mit Metallsalzen;
- d. durch Nachbehandlung mit alkalischen Salzen, und Avivierung,

a. Dämpfen unter Luftzutritt.

Thiogenblau B, Thiogendunkelblau BL und BTL.

Auf einfache Weise kann für diesen Zweck eine gewöhnliche Färbekufe als Dämpfkasten eingerichtet werden, wie hier folgende Figur zeigt.



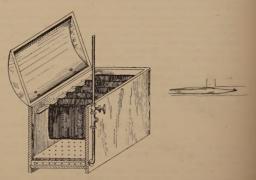
Die Dampfbarke ist mit indirektem Dampf zum Vorwärmen vor Einlagerung der aus dem Färbebad egal abgewundenen Garne versehen, ferner mit direktem Dampf, in dessen Zuleitung der Luftinjektor eingeschaltet ist und über dessen Ausströmungsöffnung ein Schutzbrett sich befindet.

Die Dampfleitungen liegen unter dem durchlöcherten Boden, darüber ein Lattenrost. Der Dämpfer ist ferner mit abnehmbarem, gut schliessendem Deckel versehen, welchen man beim Dämpfen noch mit dicken Jutetüchern zudeckt.

Die Lagerung der Garne erfolgt in drei Schichten, auch bei kleineren Partien unter 100 Pfund lagert man wenigstens in zwei Schichten, wobei dann eventuell ein Teil des Rostes frei bleibt. Die Garne werden mit leicht angedrehtem Koofe eingelegt.

Die Entwickelung erfolgt bei gutem Dampf in einer halben Stunde. Nach dem Abstellen des Dampfes lässt man die Garne noch eine weitere halbe Stunde liegen, nimmt dann heraus und spült am besten einmal heiss, dann kalt fertig.

Ebenso kann das Dämpfen durch Einhängen über Stäben erfolgen, wie nachfolgende Skizze veranschaulicht.



b. Nachbehandlung durch Verhängen.

Thiogenblau B, Thiogenblau R und RR, Thiogencyanin G und O.

Bei den drei ersten Farbstoffen wird das Garn aus dem Färbebad abgequetscht und sodann durch flottes Abwinden egalisiert. Man bringt es auf Stäbe und lässt es 1/a-1 Stunde bei

gewöhnlicher Temperatur hängen, hierauf wird gründlich gespült. Eine andere Methode besteht darin, dass man das Garn aus dem Färbebade stockweise abquetscht und sögleich nach dem nebenstehenden lauwarnen mit ¹/₁ gr. Soda pro Liter besetzten Spülbade bringt, Zmal umzieht und unter die Flotte steckt. Nach Herausnahme der ganzen Partie zieht man noch einmal im Spülbade um, nimmt heraus, und verhängt das Garn ohne vorher zu winden während einer Stunde. Hierauf wird gründlich gespült. Auf diese Weise wird eine sehr gute Gleichmässigkeit erzielt.

Als Abdunklungsfarbstoff dient Thiogendirektblau A, dessen Nüance durch Verhängen nicht wesentlich beeinflusst wird.

Bei den Thiogeneyaninen wird aus dem Färbebad ebenfalls nur abgequetscht, nicht abgewunden, und sogleich nach dem ersten Spülbad gebracht, welches pro Liter ½ g Schwefelnatrium enthält. Man kann entweder sogleich fertig spülen, wobei man grünlichere Töne erhält, oder aus dem ersten Spülbad abwinden und verhängen, wodurch die Nüance rötlicher und lebhafter wird.

c. Metallsalznachbehandlung,

Das gefärbte und gut gewaschene Garn wird unter Zusatz der Metallsalze und Essigsäure auf 60-70° heissem Bad während 1/12 Stunde behandelt und hierauf wieder gründlich gespült.

Diese Nachbehandlung ist nur bei den Melanogenblau, welche ausgeprägten Beizencharakter besitzen, von besonderer Bedeutung.

Die direkten Färbungen von Melanogenblau sind zwar lebhaft und gut waschecht, hingegen von geringerer Lagerbeständigkeit. Erst durch Lackbildung mittelst der Metallsalze entstehen wertvolle lagerbeständige Färbungen.

Die Nüance derselben ist mit:

Tonerdesulfat resp. Alaun . . reinblau,

Zinksulfat rötlich-dunkelblau, Cadmiumsulfat rötlich-dunkelblau,

Fixiersalz M indigoblau,

Nickelsulfat grünlichblau | in satten | blauschwarz, Kupfersulfat dunkelgrün | Tönen | tiefschwarz.

Diese Fixierung kann auch bei niedriger Temperatur erfolgen, die Nüance bleibt dabei lebhafter ohne wesentliche Minderung der Echtheit, das gleichzeitige Auffärben basischer Farbstoffe vollzieht sich indess besser bei höherer Temperatur.

Bei Thiogenpurpur O kommt neben der direkten Färbung für Rot gleichzeitig der Kupferlack als echtes Violet in Betracht.

Die Nachbehandlung der übrigen Thiogenfarbstoffe der Thiogenbraun und Thiogenschwarz, hauptsächlich mit Chrom- und Kupfersalzen wird nur in Spezialfällen angewendet, da schon die direkten Färbungen sich durch sehr gute Echtheitseigenschaften auszeichnen. Die nachfüsierten Thiogenbraun zeigen gegenüber den direkten eine noch bessere Licht- und Wetterechtheit, der Farbton ist etwas dunkter. Die Thiogengelb und Thiogenorange erfahren analoge Veränderungen, sodass diese auch für Mischungen mit Nachfüsierung verwendet werden können.

Bei den Thiogenschwarz wirkt eine Nachbehandlung mit 3% Kupfervitriol und 3% Essigsäure oder wenn man Kupfersalze nicht verwenden will mit 1½% Chromkalaun, 1½% Chromkalaun and Wetterschheit günstig ein, indess nicht so hervoragend, dass eine solche überall zu empfehlen wäre. Für die meisten Zwecke können die direkten Färbungen als genügend licht- und wetterecht gelten und die Nachbehandlung mit Kupfer- und Chromsalzen ist nur da zu wählen, wo ausserordentlich höhe Anforderungen gestellt werden.

d. Nachbehandlung mit alkalischen Salzen und Avivierung.

Eine Nachbehandlung mit alkalisch wirkenden Salzen wie Soda, Borax, essigsaures Natron ist bei Thiogenschwarz häufiger im Gebrauch und besonders bei mit Metallsalzen nachbehandelten Färbungen zu empfehlen. Man gibt diese Mittel im letzten Spülbade, schleudert hieraus, und trocknet.

Vielfach gibt man eine Avivierung mittelst einer fetthaltigen Appretur, welche ebenfalls schwach alkalisch gehalten wird und wodurch Transparenz und Farbenschönheit wesentlich gehoben werden.

Die nach dem Färben reingespülten Garne werden auf kochend heissem Bade mit 1/4=3 Kilo Cocostett, Schweinefett oder Talg, 1-2 Kilo Stärke, welche vorher zusammen gekocht werden, und 1/4=1 Kilo Soda calc. oder der doppelten Menge essigsaurem Natron, 1/4 Stunde behandelt, geschleudert und abgetrocknet.

Zur Erzielung eines besonders weichen Griffes verwendet man 1—2 Kilo Baumöl oder Olivenöl, 0,2—0,4 Kilo Soda calc. bezw. unter Zusatz von 2—3 Kilo Seife, fermer sind noch andere Ansätze wie Türkischroßi. Mononolseife in alkalischer Lösung oder Carbidöl (Asch) im Gebrauch.

Auch satteren Mischnüancen, besonders dunkelbraunen Farben, gibt man häufiger fetthaltige Appreturen.

Ueberfärben mit basischen Farbstoffen.

Geringe Mengen basischer Farbstoffe werden von den Thiogenfärbungen verhältnismässigecht fixiert. Man hat hierdurch ein vorzügliches Mittel zum Nüncieren beim Abmustern. Man arbeitet bei gewöhnlicher Temperatur in langer, mit Essigsäure angesäuerter Flotte unter Beobachtung der Vorsicht, den basischen Farbstoff nur nach und nach zuzugeben. Bei kalkfreiem
Wasser kann auch im Seifenbade geschönt werden.

Eine bemerkenswerte Ausnahme im Verhalten basischen Farbstoffen gegenüber macht Melanogenblau B pat., dessen ausgesprochenen Beizen-Charakter die Verwendung grösserte Mengen derselben gestattet. Aehnlich dem Verhalten der Alizarinfarbstoffe liefert Melanogenblau mit Metallsalzen charakteristisch gefärbte Lacke von grosser Echtheit, die ihrerseits beträchtliche Mengen basischer Farbstoffe echt zu (krieren vermögen.

Bei den lebhaften Thiogencyaninen und Thiogenblau wird seltener geschönt, bei letzteren zumeist nur dann, wenn diese zur Herstellung von Indigo- und Marineblautönen mit Thiogendirektblau A kombiniert werden. Man verwendet sodann wie auch bei den Thiogendunkelblau BL und BTL und den Melanogenblau die verschiedenen Methylenblau und Marineblau. Bei Melanogenblau wird für kupfriges Indigoblau häufig Janusblau oder Indophenblau verwendet, wobei man die Farbstoffe im Fisierbade auffährbt.

Für Färbungen von Thiogengelb, Thiogenorange, Thiogenbraun oder für Modenüancen, welche durch Mischung dieser unter sich und mit Thiogengrün bezw. Thiogenschwarz hergestellt werden bedient man sich zum Ueberfärben des Auramin, Thioflavin T, der Flavophosphine, des Vesuvin, des Safranin, Fuchsin, Methylengrün oder des Brillant- und Malachiterün.

 $\label{thiogen-purpor} Thiogenpurpur O \ kann \ mit \ \textbf{Rhodamin} \ geschönt \ werden, \ die \ Thiogenviolet \ und \ Thiogen-heliotrop \ 0 \ mit \ \textbf{Methylviolet}, \ \textbf{Methylviolet}, \ \textbf{Methylviolet}, \ \textbf{Methylviolet}, \ \textbf{Methylviolet}.$

Anmerkung.

Die bei den Mustern der Karte angegebenen Zusätzen gelten für das Ansatzbad bei 20 facher Flottengrösse vom Garngewicht und für 100 Kilo Material. Auf dem Apparat ist der Salzzusatz nach der Flottengrösse zu bemessen, bei Annahme der 10 fachen ist also die Hälfte zu nehmen.

Für das Weiterarbeiten auf alter Flotte gelten die Angaben der in der Karte beigegebenen Tabelle I, woraus sich die für die einzelnen Farbstoffe oder für Mischungen notwendige Nachbesserung der Bäder leicht berechnen lisst.

Die mit * versehenenen Muster sind auf gebleichtem, die übrigen auf ungebleichtem Garn hergestellt,

Die sämtlichen Färbungen dieser Karte sind ohne Schönung nur mit Thiogenfarbstoffen hergestellt.

Tabelle I.

Zusätze beim Färben der Thiogenfarbstoffe auf frischer und alter Flotte.

(Flottenverhältnis 1:20.

(Flottenverhältnis 1:20.)												
	% F	arbs	toff	na	chwe atriur		% S	odá k	alz.	% K	ochs	alz
	I	II	Ш	1	II	III	I	II	III	I	II	III
Thiogenschwarz MMG conc.	10	8	6	10	4	3	10	3	2	50	10	3
Thiogenschwarz M conc	10	8	6	30	16	12	10	3	2	50	10	3
Thiogenschwarz MMR conc.	10	8	6	20	8	6	10	3	2	50	10	3
Thiogenschwarz MR conc	10	8	6	30	16	12	10	3	2	50	10	3
Thiogenschwarz BR conc.	10	8	-6	20	8	6	10	3	2	50	10	3
Thiogenschwarz BB conc	11	9	7	33	18	14	10	3	2	50	10	3
Thiogendiamantschwarz V .	15	12	9	30	12	9	10	3	2	20	4	2
Thiogendiamantschwarz B .	20	16	12	30	16	12	10	3	2	40	10	3
Thiogenschwarz 4B conc	10	8	6	30	16	12	10	3	2	50	10	3
Thiogenkohlschwarz O conc.	10	8	6	30	16	12	10	3	2	50	10	3
Thiogenschwarz MM conc	10	8	6	30	16	12	10	3	2	50	10	3
Thiogenschwarz M flüssig .	22	16	13	10	5,5	4,25	10	3	2	50	15	3
Thiogenklotzschwarz M flüssig	22	16	13	10	5,5	4,25	10	3	2	50	10	3
Thiogenschwarz BR flüssig .	22	16	13	10	5,5	4,25	10	3	2	50	10	3
Thiogenschwarz BB flüssig .	22	16	13	10	5,5	4,25	10	3	2	50	10	3
Thiogenschwarz NA	20	16	12	30	16	12	10	3	2	50	15	3
Thiogenschwarz T	20	16	12	30	16	12	10	3	2	50	15	3
Thiogencyanin G	10	8	6	15	8	6	5	2	2	30	6	3
Thiogencyanin O	10	8	6	15	8	6	5	2	2	30	6	3
*Thiogenblau B	10	8	6	15	8	6	5	2	2	30	6	3
**Thiogenblau R	10	8	6	20	8	6	5	2	2	30	6	3
**Thiogenblau R R	10	8	6	20	8	6	5	2	2	30	6	3
Thiogendirektblau A	10	8	6	15	8	6	5	2	2	30	6	3
*Thiogendunkelblau BL	10	8	6	15	8	6	5	2	2	30	6	3
*Thiogendunkelblau BTL	10	8	6	15	8	6	5	2	2	30	6	3
Thiogenviolet V	20	18	16	10	9	8			-	-		-
Thiogenviolet B	20	18	16	10	9	8	-	-	-	-	-	-
Thiogenheliotrop O , .	20	18	16	10	9	8		-	-	-	-	-
Thiogenpurpur O	10	9	8	5	4	3	-	-		-	-	
Thiogendunkelrot B	10	9	8	20	8	6	5	3	2	30	6	3
Thiogendunkelrot G	10	9	8	20	8	6	5	3	2	30	6	3
Melanogenblau B	10	8	6	-	-		5	2	2	60	20	5
Melanogenblau BG	10	8	6	-		-	5	2	2	60	20	5
Thiogengrün B	10	8	7,5	15	8	7,5	5	3	1,5	30	10	5
Thiogengrün GG	10	8	7,5	20	12	11	5	3	1,5	30	10	5
Thiogengrün BL extra	15	11	9	10	7,5	6	5	3	1,5	30	10	5
Thiogengrün GL extra	15	11	9	15	11	9	5	3	1,5	30	10	5
Thiogengoldgelb AO	10	8	6	16	12	9	5	2	2	40	8	3
Thiogengelb GG	10	8	6	10	8	6	5	2	2	40	8	3
Thiogengelb G	10	8	6	10	8	6	5	2	2	40	8	3
Thiogenorange OG	10	8	6	10	8	6	5	2	2	40	8	3
Thiogenorange RG	10	8	6	10	8	6	5	2	2	40	8	3
Thiogenorange R	10	8	6	20	16	12	5	2	2	40	8	3
Thiogenorange RR	10	8	6	10	8	6	5	2	2	40	8	3
Thiogenbraun GC	10	8	6	10	8	6	5	2	2	40	8	3
Thiogenbraun GR	10	8	6	10	8	6	5	2	2		8	3
Thiogenbraun GRR	10	8	6	10	8	6	5	2	2	40	8	3
Thiogenbraun R	10	8	6	5	4	3	5	3	2	40	8	3
Thiogenbraun RR	10	8	6	5	8	6	5	2	2	40	8	3
Thiogencatechu R	10	8	6	15	8		5	2	2	40	8	3
Thiogenbraun S	10	8	6	10	- 8	6	0		-	20	4	2
Thiogenkhaki O	10	1 8	1 0				1-		-	1 20	4	1 0

^{*} Unter Zusatz von 2,5% Natronlauge 40° Bé. auf erstem Bade. ** Unter Zusatz von 10% Glukose auf erstem Bade.

Tabelle II.

Aufziehen der Thiogenfarbstoffe bei verschiedener Temperatur.

(Das beste Aufziehen ist mit I, das weniger gute mit II und das geringere mit III bezeichnet.)

	Bei 20° C gefärbt	Bei 50° C gefärbt	Bei 100° C gefärbt
Thiogenschwarz M M G conc	III	II	I
Thiogenschwarz M conc	III	II	1
Thiogenschwarz M M R conc.	Ш	H	1
Thiogenschwarz MR conc.	Ш	II	1
Thiogenschwarz BR conc.	III	II	I
Thiogenschwarz BB conc.	III	II	1
Thiogendiamantschwarz V	III	II	1
Thiogenschwarz B B conc. Thiogendiamantschwarz V Thiogendiamantschwarz B	III	II	1
Thiogenschwarz 4 B conc	III	II	I
Thiogenkohlschwarz O conc	III	II	1
Thiogenschwarz M M conc	III	II	1
Thiogenschwarz M flüssig	III	П	I
Thiogenklotzschwarz M flüssig	III	II	1
Thiogenschwarz BR flüssig	III	II	I
Thiogenschwarz B B flüssig	III	II	1
Thiogenschwarz NA	III	H	I
Thiogenschwarz T	III	II	1
Thiogencyanin G	I	I	I
Thiogencyanin O	I	1	I
I Thiogenblau B	1	II	11
Thiogenblau R	1	I	II
	I	I	II
Thiogendirekthlau A	III	III	I
	III	II	1
Thiogendunkelblau BTL	III	II	I
Thiogenviolet V	III	II	I
Thiogenviolet B	III	II	1
Thiogenheliotrop O	III	II	I
Thiogenpurpur O	III	II	I
I mogendunkenot b	1	I	I
I I hiogendunkeirot G	1	1-	1
Melanogenblau B	1	1	
Melanogenblau B G	I	I	1
Thiogengrün B	1	I	1
Iniogengrun GG	I	I	1
Thiogengrün BL extra	m	П	I
Thiogengrun G L extra	I	I	1
Thiogengoldgelb A O	III	II	1
Thiogengelb GG	III	II	1
I Thiogengelb (i	II	I	1
Thiogenorange OG	I	. I	I
Thiogenorange R G	III	II	1
Thiogenorange R	II	II	I
Thiogenorange RR	III	II	I
Thiogenbraun G C	II	I	1
Thiogenbraun G.K	III		1
Iniogenbraun G K K	III	II	I
I Thiogenbraun K		П	1
Iniogenbraun K.K	III	I	H
Thiogencatechou R	II	II	I
Thiogenbraun S	I	I	1
Thiogenkhaki O	1 1	1	1
Diego Verhältnisse gelten hei gleichen Zugätz	D . 17	31CH 3	

Diese Verhältnisse gelten bei gleichen Zusätzen. Beim Kaltfärben ist bei schlechter aufziehenden Farbstoffen das Bad farbstärker zu halten, auf alter Flotte ist indess der Farbstoffverbrauch derselbe wie beim Heissfärben.

FARBWERKE VORM MEISTER LUCIUS & BRÜNING HOECHST AM MAIN

		Carle of the same	The state of the s
	1-1-1	1 121 /A . 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	No. 1° am a Thiogengoldgelb A 0.	No.	
	300 g Thiogengoldgelb A 0. No. 2* 180 g Thiogenviolet V		
	180 g Thiogenviolet V 120 g Thiogenblau R R.		
	210 g Thiogenorange 0 G 90 g Thiogenbraun G C.		
	No. 4* 300 g Thiogencyanin 0.	3(0)	12.10 1 30.
	300 g Thiogencyann v.	1 2 1 1 1 1 1 1 1	
	No 5*	No. 5	SN SVIII
	No. 5° 300 g Thiogenblau R.		
	No. 6* 300 g Thiogengelb G G.		
	No. 7* 300 g Thiogenblau R R.		
	No. 8*		12 12 Oh. 3 11.
	300 g Thiogenviolet V.		
	No. 9*	No. 9	Con The Control of th
	300 g Thiogenorange R R.		
	No. 10* 300 g Thiogendiamantschwarz V.		
	No. 11* 300 g Thiogencatechou R.		
	No 12*		30 mm 30 mm
	300 g Thiogengrün GL extra.	The state of the s	
	No. 13°	13	100
	276 g Thiogengelb G G 30 g Thiogenschwarz 4 B conc.	The second second	
	150 g Thiogenorange RR		
	150 g Thiogenorange R R 150 g Thiogencatechou R. No. 15*		
	240 g Thiogenblau R R 60 g Thiogendiamantschwarz V. No. 16*		Mar. Some Solf
12 1	300 g Thiogenorange R.	~ (0).	*
		No., 17	18 19 20
	No. 17* 300 g Thiogenorange R G.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	No. 18* 300 g Thiogengrün B.		
	No. 19*		
	300 g Thiogenpurpur 0. No. 20*		D. 3 . 3 W.
	300 g Thiogenschwarz N A.	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	
	No. 21°	No. 21	22 . 23 . 24
	No. 21° 270 g Thiogencyanin G 30 g Thiogengoldgelb A 0. No. 22°		
	270 g Thiogenbraun G C 30 g Thiogenbrau B No. 23* 210 g Thiogendiamantschwarz V 90 g Thiogendiamantschwarz V No. 24*		
	No. 23*		
	90 g Thiogenblau R R.		On Many
	300 g Thiogenbraun G 2 R.		
	N 000 100	No. 25	26 27 28
	No. 25* 300 g Thiogenbraun R. No. 26*	Mella Silver	
	1/2 % Kupfervitriol 2 % Essigsäure. No. 27*		ME, SAL MAR, SAVING
	150 g Thiogenbraun G 2 R 150 g Thiogencatechou R. No. 28*	A 10.	AY SOUTH SOUTH
	300 g Thiogenschwarz M.M conc.		
	No. 29*	No. 29	30 31 32
	300 Thiogendiamantschwarz B.	38 000	West State of the second
	No. 30° 240 g Thiogenpurpur 0 60 g Thiogenblau RR.		
	No. 31*		TANK TANK
	300 g Thiogencyanin G. No. 32*	30	The state of the
	No. 32*		4 P. S.

Die Färbungen No. 1-32 sind bei 62 C gefärbt unter Zusatz von 2 k Schwefelhatrium kryst. 1 k Soda gale

FARBWERKE VORM. MEISTER LUCIUS & BRÜNING HOECHST AM MAIN.

					No. 33	34	35	36
No.	330	34°	35°	36°	SINVE ST		and the	AL ATTENDED
Thiogengoldgelb A 0	1 k	2 k	5 k	10 k	SUL WEST			
Schweselnatrium kryst.	2 k	4 k	10 k	20 k		1		
Soda calc.	1,5 k	2 k	3 k	5 k			Miller Silver	
Kochsalz	. 5 k	10 k	20 k	40 k		MILL S	The Market	
					- " (I) (I) - "		A O.	
					NT. 100	20	39	40
					No. 3	38	39	-
	050	nos	000	408	SMALL STATE OF	192	Allert French	
No.		38*	39*	40°.				
Thiogenviolet B Schwefelnatrium kryst.	1 k	4 k	12 k 6 k	20 k 10 k	1			
Schweieinatrium kryst.	I K	2 K	ок	10 8				
					-67 Jr.24			
					. 100	9	-	
					No. 41	42	43	44
No.	41*	42*	43*	44*	and the same of		de la Constantina	The state of the s
Thiogenorange 0 G	1 k	3 k	9 k	15 k				NAME OF THE OWNER, THE
Schwefelnatrium kryst.	2 k	3 k	9 k	15 k				
Soda calc.	2 k	2 k	4 k	6 k				
Kochsalz	5 k	10 k	30 k	50 k		A PROPERTY.		
					All the All th			
-							-	
	45*		47*	48*	No. 45	1346	47	48
No		46°			All Market	Wall Bles		
Thiogengelb G G	330 g	1 k	2 k	4 k				
Thiogengrün G G Schwefelnatrium kryst.	670 g 2 k	2 k	4 K	25 k	THE STATE			
Soda calc.	2 k	2 k	4 k	6 k				
Kochsalz	5 k	10 k	20 k	40 k	31/11/10/2			3000
-					A 100 MILES	OF CHEST	-01	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR
-					No. 49	50	51	52
31	. 49	50	51	52	A 100 A	2m (12h)	31	-
No			9 k		SHIN VIEW AND	A Maria	ALL AND A	
Thiogenbraun G2R	1 k 2 k	3 k	9 k	15 k				
Schwefelnatrium kryst. Soda calc.	2 k	2 k	4 k	6 k				
Kochsalz	5 k	10 k	30 k	50 k	Control of the Contro	THE PARTY OF	ANNY.	
-					A11/11/05			
-		and the same of			***		O. Commission	
					No. 53	54	55	56
No		54*	55*	56*			AND DESCRIPTION AS	
Thiogenblau B	1 k	3 k	9 k	15 k	ANDREAM			
Schwefelnatrium kryst.	2 k	5 k 2 k	13,5 k	22,5 k				30 4
Soda calc. Kochsalz	5 k	10 k	25 k	40 k		The second		
Children and Children	Luft ge				- A 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
MAIL .	Dur Be	aumpre.			and the same	-	-	
The second second					No. 57	58	59	60
					30. 37	36	All I	A COL
No		58*	59*	60°	AN WEST	NI CONTRACTOR		and the same
Thiogendunkelrot G	1 k	2,5 k	6 k	19 k				
Schwefelnatrium kryst. Soda calc.	2 k 2 k	3 k 2 k	6 k	10 k 5 k				
Kochsalz	5 k	10 k	20 k	30 k	241111111111111111111111111111111111111	The state of the s		
1 Accessor								
The same of					746.00	-		
4 1				-	No. 61	62	63	64_
No		62	63	64	- AND TO -	1		
Thiogendunkelblau Bl	1 k	3 k	9 k	15 k 22.5 k			S. A. War	1000
Schwefelnatrium kryst. Soda calc.	2 k	5 k 2 k	13,5 k	6 k	The same of the sa			
Kochsalz	5 k	10 k	30 k	50 k				The same of
Chromkali	500 g	750 g	2 k	3 k	- TANK 1111	A SHOW		
Kupfervitriol	500 g	750 g	2 k	3 k		1		
Essignance	2 k	2 k	3 k	3 k				
	-	1		-		-		1

FARBWERKE VORM. MEISTER LÚCIUS & BRÜNING HOECHST AM MAIN.

		777		-	*			
					No. 650	66	67	68
No.	65°	66*	67°	68°			-	-
Thiogencyanin 0	1 k	2 k	. 5 k	10 k				
Schwefelnatrium kryst.	2 k	4 k	7,5 k	15 k				
Soda calc.	2 1	1.2 k	3 h	5 k	Section 1		New York	Alian Sala
Kochsalz	5 k	, 10 k	20 k	30 k	STATE OF THE PARTY			
					2000	-	- and	AL IN
					No. 69	70	71	72
					No. 69	70	A	12
No.	69*	70*	71*	72*		2011-2	The second second	
Thiogengelb G	1 k	2, k	. 5 k	10 k				THE RESERVE TO SERVE
Schwefelnatrium kryst.	2 k	3 k	5 k	10 k		1		
Soda calc. Kochsalz	2 k 5 k	2 k 10 k	3 k 20 k	5 k 40 k	- 7/1			THE REAL PROPERTY.
Rochsaiz	3 K	N OI	20 %	TO K				
					No. 73	74	75	76
No.	73°	74°	75°	76*	alle Ma	and the	-	
Thiogenblau B	-1 k	3 k	9 k	15 k			Acceptance of the Control of the Con	7 00
Schwefelnatrium kryst.		5 k	13,5 k	22,5 k				W 5 - 6
Soda calc.	2 k 5 k	2 k 10 k	4 k 25 k	6 k 40 k				
Kochsalz		verhängt.	20 K	40 K	A. B. I.E.		1/10	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
	tunde	criming.						a de
-					No. 77	78	79	80
					No. 11	18	17	00
	77* .	78*	79*	80*			-	
Thiogenorange RR	1 k	3 k	9 k	15 k 15 k				
Schwefelnatrium kryst. Soda calc.	2 k	2 k	4 k	15 K		3		
Kochsalz	5 k	10 k	30 k	50 k		9/11		
					ALC: NO.	- 310 10	TO BOOK	
_								
					No. 81	82	83	84
No	. 81*	82*	83*	84*	The Police	AND FEE	THE RESERVE	-
Thiogengrün G G	1 k	3 k	9 k	15 k			10 W 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Shirt Late 1
Schwefelnatrium kryst.	2 k	6 k	18 k	30 k				
Soda calc.	2 k	2 k	4 k 25 k	6 k 40 k	110			
Kochsalz	5 8	10 k	25 K	40 K	AL MA	A THE		0
	*				- 263	ALL.		
					No. 85	- 86	87	88
N/S	. 85*		- 87*	- 188×	- AST - 22	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR		-
Thiogendunkelrot R	1 k	3 k	9 k	15 k	11/1		55 NO.	
Schwefelnatrium kryst.	2 k	3 k	9 k	15 k	-			
Soda calc.	2 k	2 k	4 k	6 k	-	1		
Kochsalz	5 k	. 10 k	25 k	40 k	F 118 1000			
					-630)	-U V		
-					-	4 20		-
V	o. 89	90	91	92	No. 89	90	91	92
Thiogendunkelblau B I		3 1/2	. 6 k	15 / k	SIMP	THE RESERVE	- 10	-
Schwefelnatrium kryst.		5 k	13,5 k	22,5 k	SOLVIER.			
Soda calc.	2 k	2 %	- 4 k	6 k		1		
Kochsalz	5 k	10 k	30 k	50 k	CHARLES .	A ANN		
mit	Luft g	edampit.			200		44	A INC.
						4		
					No. 93	94	95 ·	96
1					was to	-		
	0. 93		98	96	A		1 2 3	A 300 0 1
Thiogenbraun S	1 k	3 k	9 k	15 k			200	
Schwefelnatrium kryst. Soda całc.	2 k	3 k 2 k	9 k	15 k	100	1 1 8 8 1 NO	1 4 4 4	2 10
Kochsalz	5 k	10 k	30 k	50 k		1	Line Fre	
						The same of		No. of Concession, Name of Street, or other Persons, Name of Street, or ot
The Real Property lies								
100000000000000000000000000000000000000								

FARBWERKE VORM. MEISTER LUCIUS & BRÜNING HOECHST AM MAIN.

No.	97*	98*	99*	100*	34000	2 40	10 C 12	- 100 m
Thiogengelb G G	1 k	2 k	5 k	10 k	SALL MES			Melde
Schwefelnatrium kryst.	2 k	3 k	5 k	10 k				
Soda cale.	2 k	2 k	3 k	5 k	6071		A TOP OF	
Kochsalz	5 k	10 k	20 k	40 k		TOTAL DE		
					11110	3 Mr.	-3VCV3	
No.	101*	102*	103*	104*	No. 101	102	103	- 10
Thiogenblau R R	1 k	3 k	9 k	15 k	-0 Fe	ALD		-
Schwefelnatrium kryst.	2 k	5 k	13,5 k	22,5 k		MIL ARE		
Soda calc.	2 k	2 k	4 k	6 k				
Glucose	1 k	3 k	9 k	15 k		100		
Kochsalz	5 k	10 k	25 k	40 k	See Har			
1 Stu	inde v	erhängt.			700			
					No. 105	106	107	10
No.	105	106	107	108		All Mrs.	al con	100
Thiogenbraun G C	1 k	3 k	9 k	15 k		THE SECTION	AM WEL	
Schwefelnatrium kryst.	2 k	3 k	9 k	15 k				
Soda calc.	2 k	2 k		6 k	ZH NOVE	The same of	THE RESERVE	
Kochsalz	5 k	10 k	30 k	50 k	31/ 1///			199
					10.00	-	-	
					No. 109	110	111_	11
No.	109*	110°	111*	112*	my Ap.	1 100	3000	STATE OF
Thiogengrün GL extra	1 k	3 k		15 k		AND SHE		
Schwefelnatrium kryst.	2 k	3 k		15 k		The same		
Soda calc.	2 k	2 k	4 k	6 k				
Kochsalz	5 k	10 k	25 k	40 k		AN VIEW		
						-	A 60.	
		-			No. 113	114	115	11
					30 10 3	A BL	300	00/
	113*	114*		116*	THE STATE OF THE S		AN SEEL .	
Thiogenviolet V	1 k	. 4 k		20 k				
Schwefelnatrium kryst.	1 k	2 k	6 k	10 k		200		
					All Marie	130	1311	
					. NO 402.	-		
	-				No. 117	118	119	12
	No.	117	118 119	120	-	O CO		-
Thiogendiamantschwarz			5 k 10 l		SAL MAN			
Schwefelnatrium kryst.			7,5 k 18 k					
Soda calc.		2 k 2	2,5 k 6 k	10 k				
Kochsalz		5 k 1	10 k 30 k	50 k				
					337 6 0			
					No. 121	122	400	
					No121	122	123	12
No.	121 1 k	122 3 k	123	124	ANI			A. a.
	l k	3 k	9 k 4,5 k	15 k 7,5 k				
Soda calc.	2 k	2 k	4,5 K	6 k	The state of the s			
	5 k	10 k	30 k	50 k	11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	THE RESERVE		
					Million of			1
					No. 125	126	127	12
		.4-	0.0		1100	120	12/	-
	No.		126 127		ALCOHOL: NO PARKET			2
	nc. 5		2,5 k 6 k 7,5 k 18 k					
Thiogenschwarz 4B co								
Schwefelnatrium kryst.								
Thiogenschwarz 4B co: Schwefelnatrium kryst. Soda calc. Kochsalz		2 k	2,5 k 6 l	10 k	The same of			

FARBWERKE VORM. MEISTER LUCIUS & BRÜNING HOECHST AM MAIN.

					27 400	- 100	* 131	132
No.	129*	130*	131*	132*	No. 129	130	131	134
			4 k	8 k	Was a series of the series of	11/1/200	AND THE REAL PROPERTY.	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH
Thiogengelb G G Thiogengrün G L extra	0,8 k 0,2 k	1,6 k	1 k	2 k				Marie Comment
Schwefelnatrium kryst.	2 k	4 k	10 k	20 k				100 mg
Soda calc.	2 k	2 k	4 k	6 k	THAT IS			
Kochsalz	5 k	10 k	20 k	40 k				
			20 10		A STATE OF THE STA			
					No. 133	134	135	. 136
No.	133*	134*	135*	136*	ALL STREET	THE REAL PROPERTY.	AND TO SERVICE STATE OF THE PARTY OF THE PAR	STATE OF THE PARTY
Thiogenorange R	1 k	3 k	9 k	15 k	Salah Hasa			State of the last
Schwefelnatrium kryst.	2 k	6 k	18 k	30 k				
Soda cale.	2 k	2 k	4 k	6 k		CHEST STATES		200 K S N 1
Kochsalz	5 k	10 k	30 k	50 k		See Bellife	THE WAY	
								A CO.
					e.			
25	4078	1000	1001	4.108	No. 137	138	139	140
No.	137*	138*	139*	140*	-(0)		4	
Thiogenblau R	1 k	3 k	9 k	15 k		N. Comment	water to have	
Schwefelnatrium kryst.	2 k	5 k	13,5 k	22,5 k		S. 1966.30		The state of the s
Soda calc. Glucose	2 k	2 k	4 k	6 k	STATE OF THE PARTY			
Kochsalz	1 k	3 k	9 k 25 k	15 k 40 k		The state of the s		
	Stunde ve		ao K	40 K			1	
Citic	ordinac vo	uunge			-		-	1
					No. 111	142	143	144
					18/19/20	and Dan		MA A
					JAMES TO SERVICE AND ADDRESS OF THE PARTY OF			
No.	141*	142*	143°	144*				
Thiogenheliotrop 0	1 k	4 k	12 k	20 k				
Schweselnatrium kryst.	1 k	2 k	6 k	10 k		THE STATE OF	THE WAR	
					30000			
					A COMPANY		-	
						146		148
					No. 145	146	-	A CAN
No.	. 145*	146*	147*	148*				San Str. Sec.
Thiogengrün BL extra	1 k	3 k	9 k	15 k				
Schwefelnatrium kryst.	2 k	3 k	9 k	15 k				
Soda calc.	2 k	2 k	4 k	6 k		The state of the s		
Kochsalz	5 k	10 k	25 k	40 k		A 10 10		
					- Ca	-		AND DEC
					No. 149	150	1	152
No.	149	150	151	152		B. Charles		
Thiogencatechou R	1 k	3 k	9 k	15 k		SIL WIFE		
Schwefelnatrium kryst.	2 k	5 k	13,5 k	22,5 k				
Soda calc.	2 k	2 k	4 k	6 k		Mary San		
Kochsalz	5 k	10 k	30 k	50 k		18 18 18		10000
-	-					-	The same of the sa	
	4.00			100	No. 153	154	155	156
No.	153	154	155.	156		TO STATE OF	100	
Melanogenblau B	2 k	4 k	6 k	10 k				
Soda calc.	2 k	4 k	6 k	10 k				
Kochsalz	10 k	20 k	30 k	40 k				
Fixirsalz	2 k	3 k	4 k	6 k	- 20 N. N. S.			
Essigsäure	2 k	2 k	3 k	-3 k	AL MAL A			
					1	-	1	12 3 1 1 1
					No. 157	158	159	160_
					-		-	-
N	io 157	158	159	160	100			THE RESERVE
Thiogenschwarz M con		2,5 k	6 k	12 k				
Schwefelnatrium kryst.		7,5 k	18 k	36 k				
Soda cale.	2 k	2,5 k	6 k	10 k	3700			
Kochsalz	5 k	10 k	30 k	50 k	4 1 1 1 1			The second second
Kochsalz	5 k	10 k	30 k	30 8	A Children			

FARBWERKE VORM. MEISTER LUCIUS & BRÜNING HOECHST AM MAIN.

				No. 161	160	163	164
V.	1610 10	2* 163*	164*	No. 161	a Clare	100	m (2)
No. Thiogenorange R G		k 9 k	164* 15 k				
	2 k 3	k 9 k	15 k				
Soda calc.		k 4 k	6 k			The same	270 550 5
Kochsalz	5 k 10	k 30 k	50 k		A A MILLON		
				No. 165	166	167	168
	65° 166		168*				
	,5 k 1,5		7,5 k				
	,5 k 1,5 k 6		30 k	197 XXX			
Soda calc. 2	k 2	k 4 k	6 k	A. 1000			1000
Kochsalz 5	k 10	k 25 k	40 k	A. 10.			
				No. 169	170	171	
	69* 170		. 172*		N VIE 3	N. Carlo	A Vice
Thiogenpurpur 0 1 Schwefelnatrium kryst. 1			15 k 7,5 k				
	5 k 0,73		2 k	111			
	k 2		3 k		A MONTO		
	-				2	The same	
No.	173 1	74 175	176	No. 173	174	_ 175	176
		k 8 k	12 k	000	No. One of	MA	414
		k 4 k 8 k	6 k 12 k				
		k 6k	9 k				
	0 k 20		50 k	A STATE OF THE STA			The state of
		k 2 k	4 k	70		100	
Essigsäure	2 k . [2	k 3 k	3 k				-
No.	177	178 179	180	No. 177	178	179	180
Thiogenbraun GC		4 k 6		AND ASSESSED.	10.35	Wall Street	NAME OF
Thiogenbraun GR	6 k 1	0 k 10	k 14 k	9 3 3 7 7 6			20 / S. /
Thiogenschwarz MM cond		0,15 k 0,2 5 k 17	k 0,4 k	1			
Schwefelnatrium kryst. Soda calc.			k 6 k			THE WAY	
Kochsalz			k 50 k			-	0
				No. 181_	182	183	101
No	. 181	182 183	3 184	10, 101	102	103	And I
Thiogendiamantschwarz		4 k 7,5		2111			and the same
Schwefelnatrium kryst.	2 k	7,5 k 18	k 36 k				
Soda calc.	2 k	2,5 k 6		E 24 15 15			
Kochsalz	5 k	10 k 20	k 30 k	A 100 A	19 10	ALC: NO	100
				-	-	-	The same of
				No. 185	186	000	-
	o. 185		87 188	A Charles	N Para	All too In	No Mary
Thiogengelb G Thiogenschwarz MM con-	0,8 k c. 0,2 k		2 k 12 k 8 k 3 k	THE WAR			
Schwefelnatrium kryst.	2 k	6 k 15	k 25 k		100		
Soda calc.	2 k	3 k 4	k 6 k		1 1 1 1 1 1		
Kochsalz	5 k	15 k 30	k 50 k	200	-	4.0	
						-	
				No. 189	190	191	- ATTE
No.	189	190 191	192	111137	1000	No.	
Thiogenkohlschwarz 0	0,5 k	2,5 k 6 l					
Schwefelnatrium kryst.	2 k	7,5 k 18 l					
Soda calc. Kochsalz	2 k 5 k	2,5 k 6 l			All Marie	100	
recusarz	3 K	K 30 1	N OU K	The state of the s	-	1000	

FARBWERKE VORM. MEISTER LUCIUS & BRÜNING HOECHST AM MAIN.

					A Part of the last	194		196
					No. 193	194	195	196
No.		194*	195*	196*		MIN TO		D. A. B.
Thiogencyanin G	1 k	2 k	5 k	10 k				
Schwefelnatrium kryst. Soda calc.	2 k 2 k	4 k	7,5 k 2,5 k	15 k				
Kochsalz	5 k	10 k	20 k	30 k				
ROCHSaiz	JA				- Bu-			
							5 80	
					No. 197	19/00	199	200
							CANAL PROPERTY.	
No.	197*	198*	199*	200°			THE PARTY OF THE P	
Thiogenpurpur 0	1 k	3 k	9 k	15 k				
Schweselnatrium kryst.	1 k	1,5 k	4,5 k	7,5 k				
							A 400	
					No. 201	202	203	204
No.	201*	202°	203*	204*	20 20	AND COM	ALL AND	CONT.
Thiogengrün B	1 k	3 k	9 k	15 k	- AMA	THE WAY	ation of Maria	
Schwefelnatrium kryst.	2 k	3 k	9 k	15 k	THE STATE OF THE S	1000		
Soda calc.	2 k	2 k	4 k	6 k	17/10	7/10		
Kochsalz	5 k	10 k	25 k	40 k		200 1000		
						A 600		-
					No. 205_	206_	207	208
	No. 205		207	208	M. Fr	The state of the s	-	-
Thiogenbraun GC		k 10 k	12 k	14 k				A STATE OF THE STA
Thiogengelb GG Thiogenschwarz MM		k 6 k k 0,2 k		2 k	AND THE STATE OF			
Schwefelnatrium kryst.		k 17 k		17 k			ALTER STATE	
Soda calc.		k 6 k		6 k				
Kochsalz		k 50 k		50 k	- WEST	A Park		
					No. 209	210	211	212
No.	209*	210*	211*	212*	No. 209	210	211	212
Thiogenblau B	0.75 k		6,75 k	11.25 k	SIN AR	NO DE		100
Thiogengrün G G	0,25 k	0,75 k	2,25 k	3,75 k		STATE STATE		
Schwefelnatrium kryst.	2 k		15 k	25 k	100			
Soda calc.	2 k		4 k	6 k	A CHEST		1400 5	40
Kochsaiz	5 k	10 k	25 k	40 k	100		-	
	No. 213	214	215	216	No. 213	214	215	216
Thiogenbraun G2R	8 1			0,5 k	-000	A PORT	The same	1000
Thiogendunkelrot R	6 1			14 k	(10 May 2)	The state of		
Thiogenschwarz MM				0,25 k	1			
Schwefelnatrium kryst. Soda calc.	15 I			15 k	7.5			
Kochsalz	30 1			30 k	100000			201
							-	
					No. 217	218	219	-
1	No. 217	218	219	220	3117	80		5
Thiogendunkelblau B	TL 1 k		9 k	15 k				
Schwefelnatrium kryst.	2 k		13,5 k	22,5 k	1000			
Soda calc.	2 k		4 k	6 k	The said			
Kochsalz	5 k t Luft ged		30 k	50 k	SWALL.		A	16
ini	Dun geu	qnt			All a	0		Sec.
-					No. 221	999	223	224
					190. 201	-	100	100/10
ALL STREET	No. 22			224	-	A 1800		
Thiogenschwarz MR				12 k	1			
Schwefelnatrium kryst. Soda calc.		k 7,5		36 k	-			
Kochsalz		k 2,5		10 k 50 k	1			
	3		- OV K	JU K	10 - 20	1000	100	1
					7	100		

FARBWERKE VORM. MEISTER LUCIUS & BRÜNING HOECHST AM MAIN.

					No. 225	226	227	228	
No.	225*	226*	227*	228*	Want L	000 m	ANT D	-	
Thiogenpurpur 0	0.5 k	1.5 k	4.5 k	7.5 k	AND THE REAL PROPERTY.	Silver March		A STATE OF THE STA	
Thiogenheliotrop 0	0,5 k	1,5 k	4,5 k	7,5 k	3-200 May				
Schwefelnatrium kryst.	1 k	1,5 k	4,5 k	7.5 k	-11		201		
							1	AND A	
					-			-	
	229*	230*	231*	232*	No. 229	230	231	A STORE	
Thiogenblau R 1 Schwefelnatrium kryst. 2	k	3 % 5 k	9 k 13.5 k	18 k 22,5 k	N. Pas	Sal Brown			
Soda calc. 2	k	5 k 2 k 3 k 10 k	4 k 9 k 25 k	6 k 15 k 40 k					þ
Kochsalz 5			25 k	40 k	5/100				L
Chromkali Kupfervitriol 0	5 k	0,75 k	2 k	3 k 3 k	3/2/11/12		The same		
Essigsäure 2	k	2 k	2 k 3 k	3 k		-		-	
					No. 233	234	235	236	
No.	233	234	235	236	110		-		
Thiogenbraun G C	0,95 k		8,55 k	14,25 k			in the said		
Thiogenschwarz MM con- Schwefelnatrium kryst.	c. 0,05 k		0,45 k	0,75 k 20 k	1 20 - 20				
Soda vale:	2 %		强 体	6 k	1 1 1 1	JA 1			
Kochsalz	5 k	10 k	30 k	50 k	1-31		Contract of the last	ALC: NO.	
No.	237*	238*	239*	240*	No. 237	238	22	240	
Thiogenblau R R	1 k	3 k	9 k	15 k 22,5 k		ATTO A			
Soda calc.	2 k 2 k	5 k	13,5 k 4 k 9 k	6 k				State for the	
Glucose Kochsalz	1 k	3 k 10 k	4 k 9 k 25 k	15 k 40 k					
Chromkali Kupfervitriol	0,5 k 0,5 k	0,75 k 0,75 k	2 k	3 k	THE RESERVE	1	N 44		
Essigsäure	2 k	2 k	2 k 3 k	3 k	ed ter	AND COMMENTS		-01	
						0.00	0.411	211	
god to				244	No. 241		-	-	
	241 1 k	242 3 k	243 9 k	15 k	-18 M		A delica		
	t k	2 k	4.5 k	7,5 k					
	2 k	2/k	.4 k	6 k	-7/A 500			SECTION .	
Kochsalz	5 k	10 k	30 k	50 k	- S. B. C.	-0.00	0		
							-		
					No. 245	246	247	248	
No.	245	246	247	240 12 k	All Alle	N. S. David	1	Alle	
Melanogenblau B G Soda calc	2 k	4 %	6 k	10 k	40				
Kochsalz	10 k	20 k	30 k	40 k					
Kupfervitriol	i k	2 k	3 k	4 18		9 11 1	A		
Essigsäure	2 k	2 k	3 k	3 k		-	S. Park		
					No. 249	250 -	251	252	
No.	249	250	251	252	al (-19/2-	4		
Thiogendunkelrot R	15 k	14 k	13 k	10 k	The state of the s	Sala Brand	State of the state of		
Thiogenbraun S Schwefelnatrium kryst.	1 k	2 k	3 k	6 k					
Soda cale.	6 k	6 k	6 k	6 k	1000			17000 1	
Kochsalz	.30 k :	30 k	30 %	30 k		A SHAPE AND A			
					No. 253	254	255	256	
	050		000	256	AND HE A	The same of the sa	20		
No. Thiogenschwarz M flüssig	253	284 5 k	288 12 k	25 k	AWEST			Tex is	
Schwefelnatrium kryst.	1 k	2,5 k	6 k	12,5 k				State W.	
Soda cale.	2 k	2,5 k	6 k	10 . k	110	- 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	100		
Kochsalz	5 k	10 k	30 k	50 k				ALC: U	
						100	-	and the same of	

FARBWERKE VORM. MEISTER LUCIUS & BRÜNING HOECHST AM MAIN.

							* *	
					No. 257	258	259	260
No.	257*	258*	259*	260*	11/20	Selle at	11 11 1000	ANDREAM
Thiogengelb G G	0.5 k	1 k	2,5 k	5 k	AMILE		N. William	
Thiogengrun BL extra	0,5 k	1 k	2,5 k	5 k				
Schwefelnatrium kryst.	2 k	4 k	10 k	20 k				
Soda calc.	2 k	2 k	3 k	5 k	7 6 7 3			
Kochsalz	5 k	10 k	20 k	40 k	A VIVE	State	7	-
						-	-	
	1							
					No. 261	262	263	AND
No.	261	/ 262	263	264	10000		The state of	The second second
Thiogenbraun GR	1 k	3 k	9 k	15 k	The state of the s			
Schwefelnatrium kryst.	2 k	3 k	9 k	15 k	100 July 100			
Soda calc.	2 k	2 k	4 k	6 k				
Kochsalz	5 k	10 k	30 k	50 k			1000	
					-		And the last	
					N. are	ner i	907	268
No.	265*	266°	267*	268°	200	2010	201	200
Thiogenblau B	Tk	3 k	9. k 13,5 k	15 k 22.5 k	1111/2 3	MA SECTION		
Schwefelnatrium kryst. Soda calc.	2 k 2 k	5 k			100			14870
Kochsalz	2 k 5 k	2 k 10 k	4 k 25 k	40 k				
Chromkali	0,5 k	0,75 N	2 K	CB 300	0			
Kupfervitriol Essigsaure	0,5 k	0,78 k	2 k	3 k	30		2 N 2	
Essigsaure	2 K	2 K	J K	J A.	and a	-	-	State of
	-							
					No. 269	270	271	272
No.	269	270	271	272	Maria	All Parks	1/2	
Thiogenbraun G2R	0.5 k	1,5 k	4.5 k	7,5 k		5111 3 422	Mark to	
Thiogencatechou R	0,5 k	1.5 k	4,5 k	7,5 k		200		Service Control
Schwefelnatrium kryst.	2 k	5 k	13,5 k	22.5 k				公 经
Soda calc.	2 k	2 k	4 k	6 k		and the second	4	
Kochsalz	5 k	10 k	30 k	50 k	S. W. 1882		4000	
			6					
					No. 273	274	275	276
No.	273	274	275	. 276	Carlos D	A Company	40	ALC: UNIVERSITY OF
Thiogendirekthlau A	1 k	3 k	9 k	15 k	ANN PERSON		100	
Schwefelnatrium kryst.	2 k .	5 k	13.5 k	22.5 k				
Soda calc.	2 k	2 k	4 k	6 k	ESSENTED TO			
Kochsalz	5 k	10 k	30 k	50 k	- SUL 11/20			
					4			
	No. 27	77 278	279	280	No. 277	_ 278	279	200
Thiogencatechou R	No. 2,		219	200	-	Dude -	0.0	- Diffe
Thiogenbraun R	- 6		=	-	A Stanton			
Thiogenbraun S		- 6 k	14 k	12 k	The Property of			
Thiogenschwarz MM cor	10, O.	5 k 0,5 k	0,5 k	2 k				Marie Ma
Schwefelnatrium kryst	18		18 k	181 Tc	E 2001			
Soda calc.	6.		6 - k 50 k	6 k 50 k			1	
Kochsalz	50 .	K SU K	50 K	30 K				
					No. 281	282	282	284
No		282	283	284	200	De la Contraction de la Contra		
		2.5 k	6 k	12 k	3811		1000	Contact of the
Thiogenschwarz 2B con-								
Schwefelnatrium kryst.	2 k	7,5 k	18 k	36 k				
Schwefelnatrium kryst. Soda eale.	2 k 2 k	7,5 k 2,5 k	6 k	10.k				1 IN
Schwefelnatrium kryst.	2 k	7,5 k 2,5 k				1 h		THE M
Schwefelnatrium kryst. Soda eale.	2 k 2 k	7,5 k 2,5 k	6 k	10.k		MA		200
Schwefelnatrium kryst. Soda eale.	2 k 2 k	7,5 k 2,5 k	6 k	10.k	W.	AA		25 25
Schwefelnatrium kryst. Soda eale.	2 k 2 k	7,5 k 2,5 k	6 k	10.k		A.A		25 18
Schwefelnatrium kryst. Soda eale.	2 k 2 k	7,5 k 2,5 k	6 k	10.k	No. 235	A 286	287	298
Schwefelnatrium kryst. Soda calc. Kochsałż	2 k 2 k	7,5 k 2,5 k 10 k	6 k	10.k	No. 295	286	287	288
Schwefelnatrium kryst. Soda calc. Kochsalz	2 k 2 k 2 k	7,5 k 2,5 k 10 k	6 k 30 k 287	10 k 50 k	No. 235	A 206	287	238
Schwefelnatrium kryst. Soda cale. Kochsalz Thiogenschwarz B R flus	2 k 2 k 2 k	7,5 k 2,5 k 10 k	6 k 30 k 287 12 k	10 k 50 k 280 25 k	No. 235	A 226	287	288
Schwefelnatrium kryst. Soda calc. Kochsalz N Thiogenschwarz BR flüs Schwefelnatrium kryst.	2 k 2 k 2 k 2 k 3 k 3 k 3 k	7,5 k 2,5 k 10 k 5 2% k 5 k k 2,5 k	6 k 30 k 287 12 k 6 k	10 k 50 k 280 25 k 12,5 k	No. 235	286 286	287	233
Schwefelnatrium kryst. Soda calc. Kochsalz N Thiogenschwarz BR flüs Schwefelnatrium kryst. Soda calc.	2 k 2 k 2 k 2 k 3 k 3 k 4 k	7,5 k 2,5 k 10 k 5 296 k 5 k k 2,5 k k 2,5 k	287 12 k 6 k 6 k	280 25 k 12,5 k 10 k	No. 205	286	287	288
Schwefelnatrium kryst. Soda calc. Kochsalz N Thiogenschwarz BR flüs Schwefelnatrium kryst.	2 k 2 k 2 k 2 k 3 k 1 1	7,5 k 2,5 k 10 k 5 296 k 5 k k 2,5 k k 2,5 k	6 k 30 k 287 12 k 6 k	280 25 k 12,5 k 10 k	No. 235	206	287	258
Schwefelnatrium kryst. Soda calc. Kochsalz N Thiogenschwarz BR flüs Schwefelnatrium kryst. Soda calc.	2 k 2 k 2 k 2 k 3 k 3 k 4 k	7,5 k 2,5 k 10 k 5 296 k 5 k k 2,5 k k 2,5 k	287 12 k 6 k 6 k	280 25 k 12,5 k 10 k	No. 295	326 327 327 327	287	288

FARBWERKE VORM. MEISTER LUCIUS & BRÜNING HOECHST AM MAIN.

					No. 289	290	291	1293
No.	289	290	291	292				
Thiogenkhaki 0 Kochsalz	1 k 2,5 k	3 k 7,5 k	9 k 20 k	15 k 30 k				
Rochsaiz	2,0 B	743 8.	20 K	30 K				THE DES
						THE PARTY OF THE P		
_								
No.	293°	294*	295*	296°	No. 293	294	and the	(30)
Thiogengrün G G	0.5 k	1.5 k	4.5 k	7.5 k	SAN III		M // A	B 100
Thiogenorange RG	0,5 k	1,5 k	4,5 k	7,5 k				
Schwefelnatrium kryst,	2 k		13,5 k	22,5 k	STORES			
Soda calc. Kochsalz	2 k 5 k	2 k 10 k	4 % 25 k	6 k 40 k	Section 1		30 M. B.	
Rochsaiz	3 &	10 K	20) 14	30 A	200	- (M)	STATE OF THE PARTY	- F
					No. 297	202	909	300
No.		298	299	300	30 m	DEPLO	0 100	
Thiogenbraun S Thiogencatechou R	0.5 k 0.5 k	1,5 k	4,5 k	7,5 k				
Schwefelnatrium kryst.	2 k		13,5 k	22,5 k	1			
Soda calc.	2 k	2 k	4 Æ	6 k				
Kochsalz	5 k	10 k	30 k	50 k	4000	24 100	U 05	14
	No. 30	1 302	303	304	No. 301	302	303	304
Thiogenschwarz MMG				304 12 k	11 11 to	18	ALC: N	A STORY
Schwefelnatrium kryst.	conc. U,5			12 k				
Soda calc.	2.	k 2,5 k	6 k	3.61				
Kochsalz	5	k 10 k	30 k	50 k	SHOW THE REAL PROPERTY.		7	
					ASTIN.			
					No. 305	306	307	308
	No. 30	5306	307	308	ANNUAL A	The same	-	-
Thiogenschwarz MM co	onc. 0,5			12 k				
Schwefelnatrium kryst. Soda calc.	2 2							
Soda cate. Kochsalz	5				The said			
					STATE OF THE PERSON NAMED IN	Of the last		
					-000			
	No 30	9 - 310	Crass.	210	No. 309	310	311	10
Thiogenschwarz MMR				312 12 k	SIN ARES			
Schwefelnatrium kryst.	2	k 5 k	12 k	24 k	(1)			
Soda calc.	2 5	k . 2,5 k	6 k	10 k	THE REAL PROPERTY.			
Kochsalz	5	k 100 k	30 k	50 k	A STATE OF THE STA	March Service	11	
					1000		CIO II	
					No. 313	314	315	316
	No. 31		.345	316		AND A	TOTAL A	1
Thiogenschwarz BR con				12 k	ANT VAL			
Schwefelnatrium kryst.				24 k				
Soda calc. Kochsalz	2 5			10 k				
	3	- 1/2 K	Str N	201.16	11/10 M			
					200			200
					No. 317	318	319	320
		318	319	320	1000	NVA.	000	M
	No. 317				THE RESERVE OF THE PARTY OF THE			
Thiogenschwarz 2B flui	ssig 11		12 k	25 k	AND COMME			
Schwefelnatrium kryst.	ssig 1 l	2,5 k	6 k.	12,5 k				
Thiogenschwarz 2B flür Schwefelnatrium kryst, Soda valc, Kochsalz	ssig 11	2,5 k						

